

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/038531 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G03G 9/087

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015352

(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 18 日 (18.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-357106

2003 年 10 月 16 日 (16.10.2003) JP  
特願 2004-082516 2004 年 3 月 22 日 (22.03.2004) JP  
特願 2004-226253 2004 年 8 月 3 日 (03.08.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒1057117 東京都港区東新橋一丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松岡 洋史 (MAT-SUOKA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 佐々木 一郎 (SASAKI, Ichirou) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 鳴滝 智充 (NARUTAKI, Toshimitsu) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 脇坂 勝 (WAKIZAKA, Masaru) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦 5 8 0-3 2

三井化学株式会社内 Chiba (JP). 武井 宏之 (TAKEI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒2990265 千葉県袖ヶ浦市長浦 5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: RESIN MICROPARTICLE AS RAW MATERIAL FOR TONER, DISPERSION SYSTEM THEREOF AND TONER

(54) 発明の名称: トナー原料用樹脂微粒子、その水性分散系、及びトナー

(57) Abstract: Resin microparticles as a raw material for toner that have a small particle diameter and a narrow particle diameter distribution, having low odor. There are provided resin microparticles as a raw material for toner characterized in the following requirements (i) to (iii) are simultaneously satisfied. Requirement (i): particle diameter of 50% volume (D50) satisfies the relationship  $0.05 \mu\text{m} \leq D50 \leq 1 \mu\text{m}$ , Requirement (ii): particle diameter of 10% volume (D10) and particle diameter of 90% volume (D90) satisfy the relationship  $D90/D10 \leq 7$ , and Requirement (iii): content of organic solvent is 70 ppm or less.

(57) 要約: 本発明の課題は、小粒径であり、かつ粒径分布が小さく、しかも低臭気性のトナー原料用樹脂微粒子を提供することである。本発明のトナー原料用樹脂微粒子は、下記要件 (i) ~ (iii) を同時に満たすことを特徴とする。要件 (i): 体積 50% 粒子径 (D50) が  $0.05 \mu\text{m} \leq D50 \leq 1 \mu\text{m}$  である。要件 (ii): 体積 10% 粒子径 (D10) と体積 90% 粒子径 (D90) との関係が  $D90/D10 \leq 7$  である。要件 (iii): 有機溶媒の含有量が 70 ppm 以下である。



WO 2005/038531 A1